

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關  
國際事務局



(43) 国際公開日  
2005年6月23日(23.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
**WO 2005/056082 A1**

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A61M 1/36 〒7308652 広島県広島市中区加古町 12番17号  
7. 本発明は、医療用器具の分類に付するものである。  
Hiroshima (JP).

(21) 國際出願番号: PCT/JP2004/018303

(22) 國際出願日: 2004年12月8日(08.12.2004)

(25) 國際出願の言語: 日本語

## (26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-412192

特願2003-41295  
2003年12月10日(10.12.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ジェイ・エム・エス(JMS CO., LTD.) [JP/JP];

〒7308652 広島県広島市中区加古町12番17号  
Hiroshima (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 河原畠茂樹(KAWABARATA, Shigeki), 前田裕之(MAEDA, Hiroyuki), 中原豊(NAKAHARA, Yutaka).

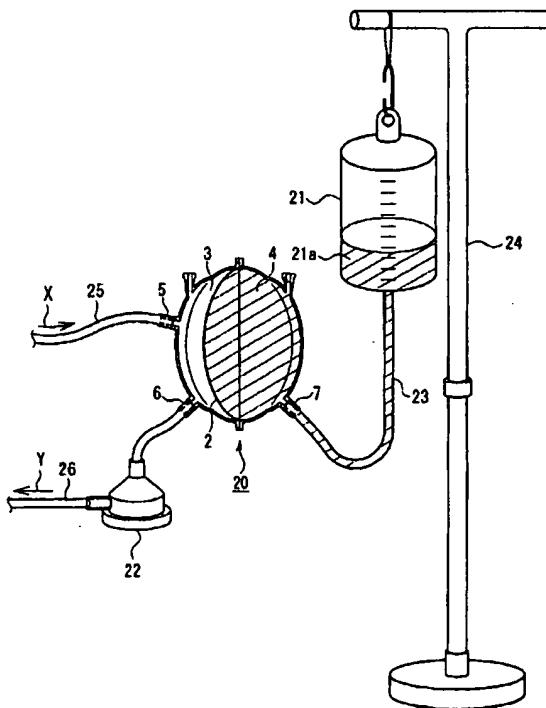
(74) 代理人: 特許業務法人池内・佐藤アンドパートナーズ (IKEUCHI SATO & PARTNER PATENT ATTORNEYS); 〒5306026 大阪府大阪市北区天満橋 1 丁目 8 番 30 号 OAP タワー 26 階 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

(被葉有)

**(54) Title: EXTRACORPOREAL BLOOD CIRCULATING DEVICE, CLOSED BLOOD STORING TANK AND EXTRACORPOREAL BLOOD CIRCULATING METHOD**

(54) 発明の名称: 体外血液循環装置、閉鎖型貯血槽および体外血液循環方法



**(57) Abstract:** A device comprising a closed blood storing tank (20) in which a blood storing chamber (3) and a capacity regulating chamber (4) formed by partitioning a closed space formed by a housing (1) are disposed adjacent to each other, a regulating liquid tank (21) connected to the capacity regulating chamber, for storing a regulating liquid (21a), and a blood pump (22) connected with the blood storing chamber. In the housing, a blood in-flow port (5) and a blood out-flow port (6) are provided to communicate with the blood storing chamber, and a regulating port (7) for charging or discharging a regulating liquid is also provided to communicate with the capacity regulating chamber. The blood pump is connected via the out-flow port, and the regulating liquid tank is connected via the regulating port. The blood storing chamber and the capacity regulating chamber are formed by partitioning the closed space by a flexible partitioning member (2), and the regulating liquid tank and the regulation port are connected together by a pipeline member (23) having a flow rate regulating structure. A stored blood amount can be controlled to an optimum one during a process from prior to the start to the end of an extracorporeal blood circulation, enabling an easy regulation.

WO 2005/056082 A1

BEST AVAILABLE COPY

〔綴葉有〕



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

(57) 要約: ハウジング(1)により形成された閉鎖空間内を区画して貯血室(3)及び容積調整室(4)が隣接して配置された閉鎖型貯血槽(20)と、容積調整室と接続された調整液(21a)を貯液するための調整液槽(21)と、貯血室に接続された血液ポンプ(22)とを備える。ハウジングには、血液流入用の流入ポート(5)および血液流出用の流出ポート(6)が貯血室と連通させて設けられ、調整液を注入排出するための調整ポート(7)が容積調整室と連通させて設けられる。血液ポンプは流出ポートを介して接続され、調整液槽は調整ポートを介して接続される。閉鎖空間内を可視性を有する隔壁部材(2)で区画することにより貯血室と容積調整室が形成され、調整液槽と調整ポートとは、流量を調節可能な構造を有する管路部材(23)により接続される。体外血液循环の開始前から終了に至る過程において、最適な貯血量に制御可能で、調整が容易である。